

СОГЛАСОВАНО



Руководитель ГЦИ СИ -  
Директор ФГУП "ВНИИР"

В.П. Иванов

2008 г.

Система измерений количества бутан-бутиленовой фракции с химического завода ОАО "Ангарская нефтехимическая компания"	Внесена в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № 39726-08
--	--

Изготовлена ОАО "Ангарский завод полимеров" (г. Ангарск). Заводской № 01.

#### Назначение и область применения

Система измерений количества бутан-бутиленовой фракции с химического завода ОАО "Ангарская нефтехимическая компания" (далее - система), принадлежащая ОАО "Ангарский завод полимеров", предназначена для измерений массы бутан-бутиленовой фракции при учетных операциях между ОАО "Ангарский завод полимеров" и ОАО "Ангарская нефтехимическая компания".

#### Описание

Принцип действия системы основан на использовании прямого метода динамических измерений массы бутан-бутиленовой фракции, реализованного с помощью счетчика-расходомера массового (СРМ) и измерительно-вычислительного комплекса.

Система представляет собой единичный экземпляр измерительной системы, спроектированной для конкретного объекта из компонентов серийного отечественного и импортного изготовления. Монтаж и наладка системы осуществлена непосредственно на объекте эксплуатации в соответствии с проектной документацией системы и эксплуатационными документами ее компонентов.

Технологическая схема и состав системы обеспечивают выполнение следующих функций:

- автоматическое измерение массового расхода и массы бутан-бутиленовой фракции;
- автоматическое измерение избыточного давления, измерение температуры бутан-бутиленовой фракции;
- автоматический контроль параметров измеряемого потока, их индикация и сигнализация нарушений установленных границ;
- защита алгоритма и программы контроллера программируемого логического PLC Modicon и рабочей станции диспетчера от несанкционированного доступа;
- регистрация и хранение результатов измерений, формирование отчетов.

Система состоит из измерительных каналов массы и избыточного давления бутан-бутиленовой фракции, измерительно-вычислительного комплекса, вспомогательных устройств.

В состав измерительных каналов системы и системы в целом входят следующие средства измерений: счётчик-расходомер массовый Micro Motion модели CMF 200 (рег. номер 13425-06); датчики избыточного давления Метран-100-Ех (рег. номер 22235-01), термометр ртутный стеклянный лабораторный ТЛ-4 (рег. номер 303-91), контроллер программируемый логический PLC Modicon серии TSX Micro (рег. номер 18649-02),.

Для поверки и контроля метрологических характеристик СРМ используется установка поверочная ВСП-М передвижная (рег. номер 18099-99) с измерительно-вычислительным контроллером OMNI-3000 (рег. номер 15066-04), подключаемая к установке для поверки турбинных преобразователей расхода (поверочная среда – вода) ОАО "Ангарский завод полимеров".

#### Основные технические характеристики:

- рабочая среда	бутан-бутиленовая фракция по ТУ 0272-027-00151638-99 "Фракция бутан-бутиленовая";
- рабочий диапазон массового расхода, т/ч	от 4,4 до 16,0;
- рабочий диапазон температуры, °С	от 0 до 30;
- рабочий диапазон избыточного давления, МПа	от 0,7 до 1,6;
- плотность при температуре 20 °С и избыточном давлении от 0,7 до 1,6 МПа, кг/м <sup>3</sup>	от 500 до 620;
- пределы допускаемой относительной погрешности измерений массы, %	± 0,25.

#### Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на титульный лист руководства по эксплуатации системы в нижнем правом углу по технологии изготовителя.

#### Комплектность

1. Единичный экземпляр системы в составе согласно руководству по эксплуатации.
2. Руководство по эксплуатации системы.
3. Инструкция «ГСИ. Система измерений количества бутан-бутиленовой фракции с химического завода ОАО "Ангарская нефтехимическая компания". Методика поверки».

#### Поверка

Поверку системы проводят по инструкции «ГСИ. Система измерений количества бутан-бутиленовой фракции с химического завода ОАО "Ангарская нефтехимическая компания". Методика поверки», утвержденной ФГУП "ВНИИР".

Межповерочный интервал – один год.

## Нормативные документы

ГОСТ Р 8.595-2004 "ГСИ. Масса нефти и нефтепродуктов. Общие требования к методикам выполнения измерений".

"Рекомендации по определению массы нефти при учетных операциях с применением систем измерений количества и показателей качества нефти".

## Заключение

Тип системы измерений количества бутан-бутиленовой фракции с химического завода ОАО "Ангарская нефтехимическая компания" утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

Изготовитель: ОАО «Ангарский завод полимеров», 665830, Россия, Иркутская область, г. Ангарск, а/я 93

Тел./ факс: (3951) 57-30-02, 52-76-12

Генеральный директор  
ОАО «Ангарский завод полимеров»



И.В. Лубинский